

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

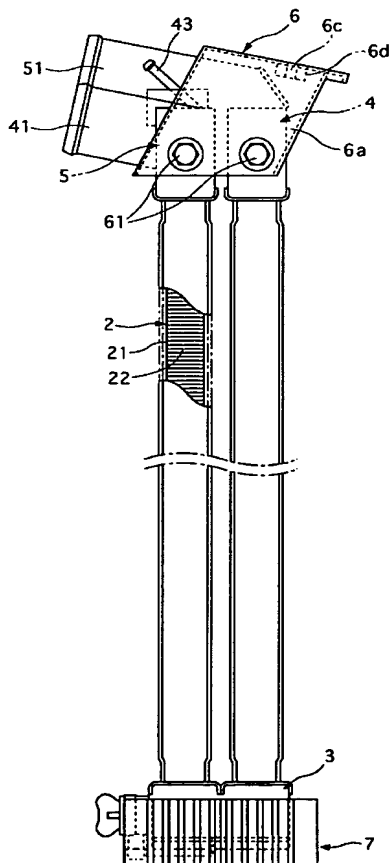
(10) 国際公開番号
WO 2005/038380 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F28F 9/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015052 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岩崎 充 (IWASAKI, Mitsuru) [JP/JP]; 〒1648602 東京都中野区南台 5-2 4-1 5 Tokyo (JP). 生井 一憲 (NAMAI, Kazunori) [JP/JP]; 〒1648602 東京都中野区南台 5-2 4-1 5 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 13 日 (13.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-356833
2003 年 10 月 16 日 (16.10.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): カルソニックカンセイ株式会社 (CALSONIC KANSEI CORP.) [JP/JP]; 〒1648602 東京都中野区南台 5-2 4-1 5 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 綾田 正道 (AYATA MASAMICHI); 〒2120014 神奈川県川崎市幸区大宮町 2 2-2 ロイヤルシャトー川崎 2 0 3 Kanagawa (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: COUNTERFLOW HEAT EXCHANGER

(54) 発明の名称: 対向流式熱交換器



(57) Abstract: A counterflow heat exchanger has a pair of heat exchanger cores (1, 2) where a large number of tubes (11, 21) and fins (12, 22) are alternately connected and arranged and that are provided parallel in the thickness direction. In an inflow-side heat exchanger core (1) and an outflow-side heat exchanger core (2), one end side of each tube (11, 21) is connected to one U-turn intermediate tank (3) and the other end side of each tube (11, 21) is respectively connected to an inflow-side tank (4) and an outflow-side tank (5) that are formed as separate bodies. Further, the inflow-side tank (4), the outflow-side tank (5), and an intermediate tank (3) are attached to the vehicle body side such that both heat exchanger cores (1, 2) are each independently elongatable and contractable with the intermediate tank (3) as the center.

(57) 要約: 対向流式熱交換器は、チューブ 11、21 とフィン 12、22 とが交互に多数連結配置され、厚み方向に並列に配置された一対の熱交換器コア 1、2 を有する。流入側熱交換器コア 1 および流出側熱交換器コア 2 は、これらの両チューブ 11、21 の一方端側が 1 つの U ターン用中間タンク 3 に接続され、チューブ 11、21 の他端側がそれぞれ別体形成された流入側タンク 4 と流出側タンク 5 とにそれぞれ接続される。また、両熱交換器コア 1、2 が中間タンク 3 を中心としてそれぞれ独立して伸縮可能に流入側タンク 4 と流出側タンク 5 および中間タンク 3 が車体側に対し取り付けられている。

WO 2005/038380 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。